

CarFix
Problem Statement
Versione 1.2



Data: 14/10/2024

Coordinatore del progetto:

Nome	Matricola

Partecipanti:

Nome	Matricola
Felice Chirico	0512108085
Carminé Nunziata	0512116290

Scritto da:	Entrambi i partecipanti
--------------------	-------------------------

Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autore
13/10/2024	1.1	Problem Statement e Scenari	Entrambi i partecipanti
14/10/2024	1.2	Revisione degli Scenari	Entrambi i partecipanti

INDICE

1. PROBLEM STATEMENT

- 1.1.** Dominio del problema
- 1.2.** Stato attuale del sistema
- 1.3.** Obiettivi da raggiungere

2. SCENARI

2.1. Cliente

- 2.1.1.** Ricerca per modello
- 2.1.2.** Aggiunta di un prodotto al carrello
- 2.1.3.** Riepilogo del carrello
- 2.1.4.** Acquisto dei ricambi
- 2.1.5.** Indice di gradimento e recensione del prodotto

2.2. Gestore del magazzino

- 2.2.1.** Controllo dell'inventario

2.3. Gestore della fatturazione

- 2.3.1.** Controllo sulle fatture

2.4. Scenari comuni all'utilizzatore

- 2.4.1.** Visualizzazione dati personali e modifica

3. REQUISITI FUNZIONALI

- 3.1.** Cliente
- 3.2.** Gestore del magazzino
- 3.3.** Gestore della fatturazione
- 3.4.** Requisiti comuni agli utenti

4. REQUISITI NON FUNZIONALI

5. TARGET ENVIROMENT

6. DELIVERABLES E SCADENZE

1. PROBLEM STATEMENT

1.1 Dominio del problema

Il mercato dei pezzi di ricambio per veicoli a quattro ruote è un settore in crescita, alimentato dall'incremento del numero di auto in circolazione e dalla necessità costante di manutenzione e riparazione. Tuttavia, l'acquisto di pezzi di ricambio è spesso un processo complesso e problematico sia per i privati che per le officine meccaniche. Esistono diversi problemi significativi nel settore tradizionale della vendita di ricambi auto, che CarFix mira a risolvere attraverso un'innovativa piattaforma e-commerce.

1.2 Stato attuale del sistema

Il mercato dei ricambi auto è estremamente frammentato, con migliaia di modelli di veicoli e parti diverse. Gli utenti, soprattutto quelli meno esperti, trovano difficile selezionare il pezzo di ricambio giusto per il proprio veicolo. Ciò porta spesso ad acquisti errati, resi e insoddisfazione. Molti rivenditori non offrono sistemi di filtraggio sufficientemente dettagliati per guidare l'utente verso i prodotti compatibili con il proprio veicolo.

Molti clienti, specialmente i privati, non hanno le competenze tecniche per selezionare correttamente i pezzi di ricambio. In assenza di un supporto tecnico adeguato, questo può portare a errori di acquisto, ritardi nelle riparazioni o addirittura danni ai veicoli. Attualmente, il supporto tecnico disponibile attraverso i rivenditori tradizionali e online è limitato, poco accessibile o inesistente.

1.3 Obiettivi da raggiungere

La Soluzione Offerta da CarFix mira a rivoluzionare il settore dei ricambi auto fornendo una piattaforma e-commerce specializzata, in grado di risolvere questi problemi in modo efficace, permettendo agli utenti di trovare i pezzi di ricambio corretti, confrontare i prezzi in modo trasparente, ottenere supporto tecnico specializzato, ricevere gli ordini in tempi rapidi e a poter contare sulle recensioni dei precedenti acquirenti. Questa combinazione di funzionalità offrirà un'esperienza d'acquisto superiore rispetto ai metodi tradizionali e alle attuali piattaforme generaliste.

2. SCENARI

2.1 Utente

2.1.1 Ricerca per modello

Marco è un appassionato di auto, ama fare piccoli lavori di manutenzione sulla sua utilitaria. Dopo aver navigato il sito CarFix per un po', Marco decide di cercare i ricambi specifici per la sua auto. Sceglie, quindi, di applicare dei filtri per visualizzare solo i ricambi compatibili con la sua autovettura; si ritrova alla scelta della categoria di ricambio dove vede i pezzi in base al tipo di riparazione da fare.

2.1.2 Aggiunta di un prodotto al carrello

Dopo aver trovato il ricambio di cui ha bisogno, Marco lo seleziona e il sistema gli mostra tutti i dettagli del prodotto, oltre alla possibilità di aggiungerlo al carrello o salvarlo per un futuro acquisto.

2.1.3 Riepilogo del carrello

Trovandosi con una vasta gamma di prodotti da poter acquistare per abbellire il suo autoveicolo, Marco decide di controllare i prodotti che ha aggiunto nel carrello prima di procedere con l'acquisto. Il sistema gli mostra un riepilogo di tutti i prodotti aggiunti con dettagli sulle quantità desiderate, il prezzo e la possibilità di eliminare alcuni articoli; fatto ciò, a Marco non resta che procedere al pagamento o lasciare il carrello pieno ed acquistare in seguito.

2.1.4 Acquisto dei ricambi

Dopo alcuni giorni passati a riflettere e confrontare diverse opzioni, Marco decide di acquistare un pezzo di ricambio per la sua auto su CarFix. Aveva già salvato nel carrello una cinghia di distribuzione e un filtro dell'olio per la sua berlina. Convinto della sua scelta, Marco torna su CarFix visualizzando nuovamente i prodotti selezionati nel carrello e procedere al pagamento; viene quindi reindirizzato alla pagina dedicata al checkout, qui provvede ad inserire le informazioni relative al metodo di pagamento desiderato. Prima di finalizzare l'acquisto, il sistema di CarFix mostra il riepilogo dell'ordine con il costo totale dei prodotti e le spese di spedizione. Marco esamina attentamente ogni dettaglio per assicurarsi che sia tutto corretto. Soddisfatto delle sue scelte, Marco clicca sul pulsante "Completa l'ordine". Immediatamente, riceve una notifica che conferma l'ordine.

2.1.5 Indice di gradimento e Recensione del prodotto

Una volta ricevuto e collaudato il proprio ricambio acquistato su CarFix, Marco decide di lasciare una recensione sulla piattaforma per confermare l'efficienza e l'alta qualità del servizio. Potrà inserire una valutazione, espressa in stelle, da 1 a 5 ed inserire un breve commento in modo da semplificare la scelta dei prodotti a futuri clienti del sito.

2.2 Gestore del Magazzino

2.2.1 Controllo dell'inventario

Antonio, il gestore del magazzino della sede di Nola di CarFix, ha il compito di gestire la disponibilità dei prodotti presenti sul sito. Per farlo, utilizza un'apposita pagina di gestione amministrativa per controllare le disponibilità di tutti i prodotti; questo automaticamente gli permette di effettuare il restock dei prodotti terminati, o l'inserimento di nuovi prodotti per il catalogo.

2.3 Gestore della fatturazione

2.3.1 Controllo sulle fatture

Giuseppe, gestore della fatturazione, ha la responsabilità di garantire che tutte le fatture emesse ai clienti siano accurate e complete. Prima dell'invio, deve verificare i dati e correggere eventuali errori per evitare contestazioni da parte del cliente e consentire pagamenti puntuali. Giuseppe accede alla sua pagina di amministrazione, nella quale può visualizzare tutti gli ordini effettuati dai clienti dell'e-commerce; aprendo ciascun ordine può controllare che i dati di fatturazione, inseriti dal sistema nella generazione della bolla di fatturazione, siano corretti e, in caso contrario, modificarli prima di inoltrare la fattura al cliente.

2.4 Scenari comuni all'utilizzatore

2.4.1 Visualizzazione dati personali e modifica

Tutti gli utenti di CarFix hanno la possibilità di visualizzare le proprie informazioni personali caricate in fase di registrazione. L'utente visualizza la pagina relativa al suo profilo dove sono contenute le sue info di base; volendo, nel caso in cui qualche dato sia errato, l'utente può effettuare l'aggiornamento dei dati grazie alla funzione modifica.

3. Requisiti Funzionali

3.1 Cliente

Ricerca avanzata per veicolo

Gli utenti devono essere in grado di filtrare i pezzi di ricambio in base al modello, marca, anno e specifiche del veicolo, assicurando che vengano mostrati solo prodotti compatibili.

Feedback in tempo reale

Ogni cliente dopo aver effettuato un acquisto potrà lasciare una recensione ad uno o più articoli acquistati in precedenza. Tale funzione permetterà agli altri utenti di essere informati sulla qualità del prodotto da parte di altri utenti finali.

3.2 Gestore del Magazzino

Catalogo aggiornato in tempo reale

Il sistema deve essere sincronizzato con il magazzino per fornire informazioni aggiornate ai clienti su disponibilità dei pezzi e prezzi degli stessi.

3.3 Gestore della Fatturazione

Resoconto fatturazioni

Il sistema deve permettere all'amministratore di accedere, visualizzare, scaricare e gestire le fatture relative agli ordini effettuati dai clienti. L'amministratore deve essere in grado di

correggere eventuali informazioni fiscali errate e inviare nuovamente le fatture ai clienti, se necessario. Deve essere possibile filtrare e ricercare le fatture per diversi criteri come numero d'ordine, cliente o data.

3.4 Requisiti Comuni agli Utenti

Accesso alla piattaforma

Gli utenti potranno accedere alla piattaforma sia da registrati che da guest. Un utente guest potrà soltanto visionare i prodotti ed i feedback mentre l'utente registrato potrà svolgere le attività precedenti e effettuare ordini.

Modifica Informazioni Personali

Il sistema deve permettere a qualsiasi utente di visualizzare la pagina dedicata al proprio profilo e, se vuole, cambiare le informazioni con cui si è registrato.

4. Requisiti Non Funzionali

Gestione degli input errati

Il sistema deve rispondere con messaggi di errore, indicando soprattutto il motivo per cui si è verificato tale errore, qualora un utente avesse inserito input errati.

Sicurezza dei dati

Il sistema deve far sì che i dati relativi agli utenti siano criptati nel pieno rispetto delle norme vigenti, in modo da prevenire accessi non autorizzati.

Tempi di risposta

Il sistema deve rispondere all'utente nel minor tempo possibile (massimo 10 m), soprattutto durante le ricerche da parte di quest'ultimo, tenendo conto dei filtri impostati.

Interfaccia grafica semplice

Il sistema deve essere provvisto di una semplice interfaccia grafica che aiuti l'utente a

navigare nel sito e a facilitarlo durante la lettura e la comprensione tramite elementi testuali basici.

Scalabilità

Il sistema dev'essere responsive e quindi funzionare su un'ampia varietà di browser web, anche in ambiente mobile.

5. Target Enviroment

Il sistema e-commerce sarà progettato per operare su una vasta gamma di dispositivi, garantendo accesso sia da desktop che da dispositivi mobili. Saranno supportati i principali sistemi operativi per garantire una fruibilità ottimale da parte degli utenti finali. Per migliorare le prestazioni globali, sarà adottato l'uso di CDN (Content Delivery Network), che consentiranno una rapida distribuzione dei contenuti statici (immagini, file CSS/JavaScript) agli utenti, migliorando così l'esperienza utente. Il sistema integrerà inoltre soluzioni per la gestione della sicurezza e dell'affidabilità, con backup giornalieri dei dati critici e monitoraggio continuo dello stato dell'infrastruttura, per garantire un'operatività costante.

6. Deliverables e Scadenze

CarFix dovrà essere consegnato con tutta la documentazione completa e sottoposta ai test previsti degli scenari entro la seconda metà di gennaio 2025.

Prima del rilascio della versione stabile dovranno essere prodotti e consegnati i seguenti documenti secondo i tempi indicati:

- **Requisiti e casi d'uso:** 28 ottobre 2024;
- **Requirements Analysis Document:** 11 novembre 2024;
- **System Design Document:** 25 novembre 2024;
- **Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare (parte dell'Object Design Document):** 16 dicembre 2024;
- **Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare:** 16 dicembre 2024;

La piattaforma sarà accettata solo se aderirà alle specifiche concordate nei documenti redatti con il cliente e dopo aver superato i test di funzionamento.